



Pressemitteilung

Zwei EU-Starting Grants für Tübingen

Je 1,5 Millionen: Paläoanthropologe Radu Iovita geht auf Spurensuche steinzeitlicher Menschen an der Seidenstraße in Kasachstan – Mediziner Surjo Soekadar arbeitet an der nächsten Generation von Gehirn-Computer-Schnittstellen

Dr. Karl Guido Rijkhoek
Leiter

Antje Karbe
Pressereferentin

Telefon +49 7071 29-76788
+49 7071 29-76789

Telefax +49 7071 29-5566
karl.rijkhoek[at]uni-tuebingen.de
antje.karbe[at]uni-tuebingen.de

www.uni-tuebingen.de/aktuell

Tübingen, den 27.09.2017

Zwei Starting Grants des Europäischen Forschungsrats (European Research Council, ERC) sind von Wissenschaftlern der Universität Tübingen eingeworben worden. Der Paläoanthropologe Dr. Radu Iovita (Institut für Ältere Urgeschichte und Quartärökologie) geht in seinem Projekt „A Silk Road in the Palaeolithic: Reconstructing Late Pleistocene Hominin Dispersals and Adaptations in Central Asia“ (PALAEOSILKROAD) auf die Suche neuer Fundstellen früher Menschen entlang der Seidenstraße in Kasachstan, die Aufschluss über die steinzeitliche Besiedlung Zentralasiens geben sollen. Der Mediziner Dr. Surjo Soekadar (Angewandte Neurotechnologie, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie) arbeitet im Projekt „Building Next-Generation Brain/Neural-Machine Interfaces for Restoration of Brain Functions“ (NGBMI) an der Weiterentwicklung von Gehirn-Computer-Schnittstellen, die zur Behandlung neurologischer und psychiatrischer Krankheiten eingesetzt werden. Beide Wissenschaftler erhalten über einen Zeitraum von fünf Jahren jeweils 1,5 Millionen Euro für ihre Forschung.

Der Europäische Forschungsrat (European Research Council, ERC) stellt jährlich über eine halbe Milliarde Euro für die exzellentesten Nachwuchswissenschaftler Europas zur Verfügung. Auswahlkriterien sind wissenschaftliche Exzellenz des Forschers und das innovative Potenzial der Forschungsidee.

Wie Homo Sapiens überlebte

Im Rahmen des Projekts „PALAEOSILKROAD“ werden Radu Iovita und sein Team nach neuen Fundstellen im Vorgebirge entlang der kasachischen Seidenstraße suchen: Auf dieser Handelsroute zwischen Ostasien und dem Nahen Osten wurden schon in der Antike Waren gehandelt, es fand ein kultureller und genetischer Austausch statt. Die Ursprünge dafür liegen wohl im Pleistozän während der letzten Eiszeit, als drei verschiedene Menschenarten Zentralasien und Südsibirien simultan bewohnten.

Die Wissenschaftler erhoffen sich Aufschluss, wie Menschen in der Region die Klimaschwankungen während der Eiszeitzyklen überlebten und inwiefern die Ausbreitung von Gletschern und Wüsten zur Zerstreuung in verschiedene Bevölkerungsgruppen oder ihren Zusammenschluss beitrug. „Dies



könnte uns neue Erkenntnisse bringen, wie sich der Mensch auf der Erde verbreitete und wie er Umwelt-Herausforderungen meisterte“, sagt er. „Vor allem würden wir gerne verstehen, wie wir, *Homo sapiens*, es zur einzigen überlebenden Art unserer Gattung geschafft haben.“ <http://www.palaeosilkroad.eu>

Radu Iovita hat Anthropologie an der Universität Harvard und Archäologie an der Universität Cambridge studiert und wurde an der Universität Pennsylvania promoviert. Er absolvierte Forschungsaufenthalte im Römisch-Germanischen Zentralmuseum in Neuwied, an der Universität Mainz sowie am Max Planck Institut für evolutionäre Anthropologie in Leipzig. Neben seiner Tübinger Tätigkeit ist er Assistent Professor für Anthropologie an der New York University.

(Foto: Patrick Cuthbertson)

Kontakt:

Dr. Radu Iovita
Universität Tübingen
Institut Ältere Urgeschichte und Quartärökologie
radu.iovita@uni-tuebingen.de

Gehirn-Computer-Schnittstellen zur Wiederherstellung von Hirnfunktionen

Surjo Soekadar erforscht im Rahmen des Projekts „Building Next-Generation Brain/Neural-Machine Interfaces for Restoration of Brain Functions“ (NGBMI) den klinischen Einsatz von sogenannte Gehirn-Computer-Schnittstellen. Mit diesen lassen sich elektrische, magnetische oder metabolische Hirnaktivität direkt in Steuersignale externer Geräte übersetzen, beispielsweise Roboter, Computer oder Prothesen. Der Mediziner hatte in einer Studie gezeigt, dass Querschnittsgelähmte mit vollständiger Fingerlähmung durch ein hirngesteuertes Hand-Exoskelett wieder selbstständig essen und trinken können. Dabei wies er auch nach, dass der regelmäßige Einsatz eines solchen Systems zu spezifischen Umbauvorgängen des Gehirns und Rückenmarks führen kann, die Erholungsprozesse nach Schlaganfall oder Rückenmarksverletzungen begünstigen. Im Rahmen des ERC-Forschungsprojekts will Surjo Soekadar diese Technologie nun weiterentwickeln, um bestimmte Hirnfunktionen zu verbessern oder wiederherzustellen, die bei neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen, wie beispielsweise Depressionen, Angst- und Zwangsstörungen oder dementiellen



Syndromen, gestört sind. Die Kombination von Gehirn-Computer-Schnittstellen mit elektrischen oder magnetischen Hirnstimulationsverfahren spielt hierbei eine wichtige Rolle.

Surjo Soekadar hat an den Universitäten Mainz, Heidelberg und Baltimore studiert. Am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit in Mannheim wurde er zum Thema neuronale Plastizität und Phantomschmerzen promoviert. In Tübingen setzte er seine wissenschaftliche Arbeit bei Niels Birbaumer

fort. Seit seiner Rückkehr von einem dreijährigen Forschungsaufenthalt an den National Institutes of Health (NIH, USA) leitet er die Arbeitsgruppe Angewandte Neurotechnologie an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Universitätsklinikums sowie am Institut für Medizinische Psychologie und Verhaltensneurobiologie der Universität Tübingen.

(Foto: Friedhelm Albrecht / Universität Tübingen)

Kontakt:

PD Dr. med. Surjo Soekadar

Universität Tübingen / Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Angewandte Neurotechnologie

Telefon +49 7071 29-82640

surjo.soekadar@uni-tuebingen.de